
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2002/2003

Februari/Mac 2003

JIB 216 – Taksonomi dan Biosistematik Tumbuhan

Masa : 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi DUA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA soalan sahaja.

Setiap jawapan mesti dijawab di dalam buku jawapan yang disediakan.

Baca arahan dengan teliti sebelum anda menjawab soalan.

Setiap soalan bernilai 20 markah dan markah subsoalan diperlihatkan di penghujung subsoalan itu.

1. Terdapat lima sistem pengelasan tumbuhan yang pernah dikemukakan oleh pakar botani. Bincangkan prinsip asas pengelasan bagi setiap sistem tersebut.
(20 markah)
2. (a) Jelaskan maksud dan penggunaan kategori spesies dan varieti dalam taksonomi
(10 markah)
(b) Bunga Angiosperma telah mengalami pengubahsuaian selama berlangsungnya evolusi. Huraikan perubahan yang berlaku bagi bahagian sepal dan petal.
(10 markah)
3. Sitologi dan sitogenetik merupakan suatu sumber data dalam kajian biosistematik tumbuhan. Bincangkan ciri-ciri penting kromosom yang boleh memberikan maklumat bagi kajian tersebut.
(20 markah)
4. Tuliskan nota mengenai:
(a) Plastisiti persekitaran (10 markah)
(b) Penyelidikan pemindahan Gote Turesson (10 markah)
5. “Kebanyakan kajian kemotaksonomi tumbuhan adalah berdasarkan makromolekul protein”. Bincangkan pernyataan ini daripada sudut kelebihan penggunaan protein, dan kaedah pengecaman protein.
(20 markah)
6. (a) Terpenoid boleh didapati pada tumbuhan peringkat tinggi dalam kuantiti yang banyak dan bervariasi. Huraikan kumpulan terpenoid serta nilai taksonominya.
(10 markah)
(b) Huraikan bagaimana poliploidi boleh terjadi, serta kesannya terhadap tumbuhan.
(10 markah)